



HOJA INFORMATIVA

Lesiones por explosión: datos esenciales

Spanish translation of "Blast Injuries: Essential Facts"

(<http://www.bt.cdc.gov/masscasualties/blastessentials.asp>)

Conceptos importantes

- Las bombas y las explosiones pueden causar lesiones con patrones particulares que rara vez se ven fuera de una situación de combate.
- Se anticipa que la mitad de las primeras víctimas buscará atención médica en el lapso de una hora.
- La mayoría de las personas gravemente lesionadas llegan después que las personas con lesiones leves, quienes pasan por alto el triaje de los servicios de urgencias médicas y van directamente a los hospitales más cercanos.
- Las lesiones predominantes consisten en múltiples heridas penetrantes y contusiones.
- Las explosiones en espacios confinados (edificios, vehículos grandes, minas) y aquellas que causan derrumbes estructurales producen niveles más altos de mortalidad y morbilidad.
- Las lesiones primarias que reportan los sobrevivientes tienen predominantemente su origen en las explosiones en espacios confinados.
- Deben seguirse los protocolos estándar para el triaje, la reanimación y reposición de líquidos en personas con traumatismo, el tratamiento y el traslado.
- Debe examinarse y evaluarse en forma reiterada a los pacientes expuestos a una explosión

Lesiones por explosión

- Lesiones primarias: producidas por una fuerza de presurización excesiva (onda explosiva) que impacta la superficie del cuerpo
 - ruptura de la membrana timpánica, lesiones pulmonares y embolia aérea, ruptura de una víscera hueca
- Lesiones secundarias: producidas por proyectiles (fragmentos de bombas o escombros que salen disparados por el aire)
 - traumatismos penetrantes, lesiones causadas por fragmentos de objetos, contusiones
- Lesiones terciarias: producidas por el desplazamiento de la víctima a causa de la ráfaga de una explosión o un derrumbe estructural
 - lesiones por aplastamiento, traumatismos penetrantes, contusiones, fracturas y amputaciones traumáticas
- Lesiones cuaternarias: Todas las demás lesiones producidas por una explosión
 - quemaduras, asfixias y exposición a tóxicos, etc.

Lesiones por explosiones primarias

- Lesiones pulmonares
 - Los signos se presentan generalmente al momento de la evaluación inicial, pero pueden demorarse en aparecer hasta 48 horas.

Lesiones por explosión: datos esenciales

(continuación de la página anterior)

- Se reportan con más frecuencia entre los pacientes con fracturas de cráneo, quemaduras en más del 10% de la superficie corporal y lesiones penetrantes en la cabeza o en el torso
- La forma en que se manifiestan varía desde petequias hasta hemorragias confluentes
- Se sospecha la presencia de estas lesiones en toda persona con disnea, tos, hemoptisis o dolor de pecho después de la explosión.
- Radiografía de tórax: se observa una forma similar a las "alas de mariposa"
- Para prevenir la hipoxemia, se administra un flujo alto de O₂, mediante mascarilla de oxígeno con reservorio, presión continua positiva nasal o por tubo endotraqueal.
- El manejo de líquidos en este caso es similar al manejo de líquidos en los pacientes con contusión pulmonar; debe conseguirse una adecuada perfusión capilar, pero hay que evitar la sobrecarga en volumen.
- La intubación endotraqueal debe hacerse en caso de hemoptisis masiva, a fin de evitar comprometer las vías respiratorias o producir una insuficiencia respiratoria.
 - Se debe considerar la intubación bronquial selectiva en caso de escape de aire significativo o hemoptisis masiva.
 - La ventilación por presión positiva puede tener el riesgo de causar una ruptura alveolar o embolia aérea.
- Debe hacerse una descompresión inmediata si hay evidencia clínica de neumotórax o hemotórax.
- Se debe considerar la inserción de una sonda pleural como medida profiláctica antes de una anestesia general o el transporte aéreo.
- La embolia aérea puede causar accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio, síndrome abdominal agudo, ceguera, sordera, lesión de la columna vertebral o claudicación.
 - Se administra un flujo alto de O₂; el paciente debe estar en posición decúbito prono, decúbito lateral, o decúbito lateral izquierdo.
 - Se debe considerar transferir al paciente a terapia hiperbárica de O₂
- Lesiones abdominales
 - Las estructuras llenas de aire son las más vulnerables (especialmente el colon).
 - Estas lesiones pueden presentarse en forma de perforación del intestino, hemorragias (desde petequias pequeñas hasta hematomas grandes), obstrucción de las venas mesentéricas, laceraciones de órganos sólidos y rotura testicular.
 - Se sospecha su presencia en personas con dolores abdominales, náuseas, vómitos, hematemesis, dolor rectal, tenesmus, dolor testicular e hipovolemia inexplicable.
 - Inicialmente los signos clínicos pueden estar ocultos hasta presentarse el síndrome abdominal agudo o una sepsis.
- Lesiones en los oídos
 - La membrana timpánica es el área más comúnmente afectada por las lesiones por explosiones primarias.
 - Los signos de las lesiones en el oído son generalmente evidentes (pérdida auditiva, zumbido de oídos, otalgia, vértigo, sangrado por el conducto auditivo externo, otorrea).
 - La ruptura de la membrana timpánica por sí sola no es un marcador de morbilidad.

Otras lesiones

Lesiones por explosión: datos esenciales

(continuación de la página anterior)

- La amputación traumática de cualquier miembro es un marcador de lesiones multisistémicas.
- Las concusiones son comunes y fáciles de pasar por alto.
- Se debe tener en cuenta que en el caso de heridas extremadamente contaminadas, el cierre primario de la herida puede tomar más tiempo y hay que determinar si el paciente ha sido vacunado contra el tétanos.
- El síndrome compartimental, la rabdomiólisis y la insuficiencia renal aguda están asociados a los derrumbes estructurales, al rescate tardío, a quemaduras graves y a algunos tipos de intoxicación.
- Se debe considerar la posibilidad de exposición a toxinas inhalables (CO, CN, MetHgb) en casos de explosiones industriales y terroristas.
- Un porcentaje significativo de los sobrevivientes tendrán lesiones oculares graves.

Disposiciones

- No hay directrices definitivas en cuanto a la admisión, la observación o para dar de alta al paciente.
- Las decisiones para dar de alta al paciente dependerán de sus lesiones.
- Los pacientes que no tengan quejas indicativas de lesiones por explosiones primarias, tengan una radiografía de tórax normal y no estén hipóxicos podría considerarse darles de alta después de 6-8 horas de observación.
- Se deben recibir mujeres embarazadas en su 2do y 3er trimestre de embarazo para hacerles monitorización
- Debe hacerse un seguimiento cercano a los pacientes con heridas, lesiones en la cabeza y quejas relacionadas con el estrés, los ojos y los oídos.
- Los pacientes con lesiones en los oídos puede que tengan zumbido de oídos o sordera y podrían necesitar que se comuniquen con ellos y les den las instrucciones por escrito.

Para obtener más información, visite www.bt.cdc.gov/masscasualties/es, o llame a los CDC al 800-CDC-INFO (inglés y español) o llame al 888-232-6348 (TTY).